

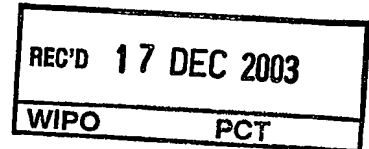


EPO - DG 1

02.12.2003

(79)

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**



Aktenzeichen: 102 55 444.7

Anmeldetag: 28. November 2002

Anmelder/Inhaber: DaimlerChrysler AG, Stuttgart/DE

Bezeichnung: Cupholder

IPC: B 60 N 3/10

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der
ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 30. Oktober 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1 (a) OR (b)

Schäfer

DaimlerChrysler AG

Dr. Schmidt

05.11.2002

Cupholder

- 5 Die Erfindung betrifft einen Cupholder für ein Kraftfahrzeug gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Aus der DE 89 11 649 U1 ist ein Cupholder für ein Kraftfahrzeug bekannt, der in einen bestehenden Kanal einer Klimaanlage des Kraftfahrzeugs eingebaut ist. Ein Gebläse der Klimaanlage erzeugt einen Luftstrom, der über Luftleiteinrichtungen zu einem Getränkebehälter gefördert wird, der in einer im Kanal der Klimaanlage angeordneten Aufnahme gehalten ist. Die Aufnahme ist eine in dem Kanal der Klimaanlage eingebrachte
10 Öffnung, die mit einem Deckel verschließbar ist.
15

Bei geöffnetem Deckel kann ein Getränkebehälter in die Aufnahme eingesetzt werden, so, dass die vom Gebläse geförderte Luft den Getränkebehälter umströmt. Da der Getränkebehälter
20 direkt im Luftstrom, also im Kanal der Klimaanlage angeordnet sein muss, kann der Cupholder u.U. an einer für den Insassen schwer zugänglichen Stelle im Fahrzeug angeordnet sein.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung, einen Cupholder zu schaffen, der unabhängig von der Position der Klimaanlage in einem
25 Fahrzeug angeordnet werden kann.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

Der Cupholder weist eine Aufnahme auf, die aus einem Gehäuse ausziehbar ist. Das Gehäuse ist mit der Klimaanlage verbunden, so dass der Luftstrom der Klimaanlage direkt in die Aufnahme geleitet werden kann. Soll nun ein Getränkebehälter in den Cupholder eingebracht werden, so wird die Aufnahme unter Beibehaltung der Verbindung zur Klimaanlage, aus dem Gehäuse ausgezogen und der Getränkebehälter eingestellt. Wird der Cupholder nicht mehr benötigt, kann die Aufnahme in das Gehäuse wieder eingeschoben werden. Da der Getränkebehälter nicht direkt in dem Luftstrom der Klimaanlage angeordnet werden muss, kann der erfindungsgemäße Cupholder nahezu überall in einem Kraftfahrzeug angeordnet werden.

In die Aufnahme kann eine Luftleiteinrichtung integriert sein, die den von der Klimaanlage geförderten Luftstrom bis zu einer in der Aufnahme eingebrachten Halteöffnung leitet.

In einer bevorzugten Ausführungsform weist die Lufteinleitungsvorrichtung zwei Einströmkanäle auf, die in einen Ringkanal um die Halteöffnung münden. Die Halteöffnung der Aufnahme wird durch eine zylindrische Wand gebildet, in die Ausströmöffnungen eingebracht sind. Die Luft der Klimaanlage kann somit über die zwei Einströmkanäle in den Ringkanal einströmen und durch die Ausströmöffnungen austreten und den in der Halteöffnung gehaltenen Getränkebehälter umströmen.

In das Gehäuse kann eine Zuströmöffnung eingebracht sein, die beispielsweise mit einem Anschlussstutzen versehen ist. An den Anschlussstutzen ist ein Verbindungskanal angeschlossen, der die Klimaanlage und die Zuströmöffnung miteinander verbindet. In Nichtgebrauchsstellung des Cupholders kann eine Rückwand der Aufnahme die Zuströmöffnung verschließen.

Um Strömungsverlust zu vermeiden, kann zwischen der Rückwand und einem die Zuströmöffnung umgebenden Wandbereich des Gehäuses eine Dichtung angeordnet sein, die in Nichtgebrauchs-

stellung durch die Rückwand der Aufnahme an den Wandbereich gepresst wird.

Um ggf. warme oder heiße Getränkebehälter zu temperieren, kann der Verbindungskanal mit einem ersten Anschluss an einen Verdampfer und mit einem zweiten Anschluss an einen Wärmetauscher der Klimaanlage angeschlossen sein. Eine in dem Verbindungskanal angeordnete Weiche kann beispielsweise durch einen Schrittmotor angesteuert werden, so dass der Benutzer wahlweise den ersten oder den zweiten Anschluss freischalten kann.

Eine bevorzugte Ausgestaltungsform der Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung erläutert. Dabei

Fig.1 einen Querschnitt eines Cupholders,

Fig.2 eine Schnittdarstellung gemäß Linie II-II in Fig.1,

Fig.3 eine Schnittdarstellung der Linie III-III in Fig.1 sowie

Fig.4 eine schematische Darstellung einer Klimaanlage eines Kraftfahrzeugs.

Die Querschnittsdarstellung in Fig.1 zeigt einen Cupholder C mit einem Gehäuse 1, in dem eine Aufnahme 2 gemäß Pfeil A verschiebbar gelagert ist. Das Gehäuse 1 ist kastenförmig ausgebildet und weist eine vorderseitige Öffnung 3, zwei parallel zueinander angeordnete Seitenwände 6 und 7 sowie eine rückwärtige Stirnwand 8 auf. Die Seitenwände 6 und 7 sowie die rückwärtige Stirnwand 8 sind durch eine obere Abdeckung 4 und einen Boden 5 miteinander verbunden (vgl. Fig.2). In der rückwärtigen Stirnwand 8 ist eine Zuströmöffnung 9 eingebracht, von der ein Anschlussstutzen 10 absteht. Von den Innenseiten der Seitenwänden 6 und 7 ragen zwei Anschläge 11 und 12 in das Innere des Gehäuses 1.

In die Aufnahme 2 ist eine Halteöffnung 13 eingebracht. Die Halteöffnung 13 wird durch eine zylindrische Wand 14 der Aufnahme 2 gebildet und dient zum Einstellen eines nicht dargestellten Getränkebehälters.

In die Aufnahme 2 ist eine Luftleiteinrichtung 15 integriert, die zwei Einströmkanäle 16 und 17 aufweist. Die Einströmkanäle 16 und 17 münden in einen Ringkanal 18, der die zylindrische Wand 14 der Halteöffnung 13 umgibt. In der zylindrischen Wand 14 sind Ausströmöffnungen 19 angeordnet. Die durch die Einströmkanäle 16 und 17 einströmende Luft L wird somit durch die Luftleiteinrichtung 15 zum Ringkanal 18 geleitet und strömt dort durch die Ausströmöffnungen 19 in die Halteöffnung 13.

Die Aufnahme 2 weist eine Rückwand 20 auf, die bei eingefahrener Aufnahme 2 die Zuströmöffnung 9 des Gehäuses 1 verschließt.

Eine zwischen der Rückwand 20 und einem die Zuströmöffnung 9 umgebenden Wandbereich 21 des Gehäuses 1 angeordnete Dichtung 22 gewährleistet, dass die von der Klimaanlage erzeugte Luft nicht in die Aufnahme 2 strömen kann, solange sich der Cupholder C in Nichtgebrauchsstellung befindet.

Die Aufnahme 2 weist beidseitig Beschläge 23 und 24 auf, die mit den Anschlägen 11 und 12 des Gehäuses 1 eine Ausfahrbegrenzung bilden. Damit im ausgefahrenen Zustand der Aufnahme 2 keine Strömungsverluste zwischen Gehäuse 1 und Aufnahme 2 entstehen, ist zwischen den Anschlägen 11 und 12 und den Beschlägen 23 und 24 eine Dichtung 25 angeordnet. Der ausgefahrene Zustand der Aufnahme 2 ist strichliert angedeutet.

Wie aus der Schnittdarstellung in Fig. 3 hervorgeht, strömt die Luft L der Klimaanlage aus den Ausströmöffnungen 19 an dem in der Halteöffnung eingebrachten Getränkebehälter 26

entlang. Die Ausströmöffnungen 19 sind dazu sowohl an der Ober- als auch an der Unterseite der zylindrischen Wand 14 eingebracht. Um eine optimale Strömung zu erreichen, kann ein Einsatz 27 vorgesehen sein, so dass ein Luftspalt 28 zwischen dem Getränkebehälter 26 und dem Einsatz 27 gebildet wird, in den die Luft L gemäß der eingezeichneten Pfeile strömen kann.

In Fig.4 ist eine Klimaanlage 29 schematisch dargestellt. Die Klimaanlage 29 umfasst einen Verdampfer 30 und einen Wärmetauscher 31. Der Verdampfer 30 erzeugt Kaltluft L_K , während der Wärmetauscher 31 Warmluft L_W erwärmt. An die Klimaanlage 29 ist ein Verbindungskanal 32 mit einem ersten Anschluss 33 und einem zweiten Anschluss 34 angeschlossen. Der erste Anschluss 33 ist mit dem Verdampfer 30 und der zweite Anschluss 34 ist mit dem Wärmetauscher 31 verbunden. In dem Verbindungskanal 32 ist eine Weiche 35 angeordnet, die durch einen Schrittmotor M angesteuert wird, so dass entweder der erste Anschluss 33, also Kaltluft L_K , oder der zweite Anschluss 34, also Warmluft L_W , freigeschaltet wird.

Der erzeugte Luftstrom L wird über den Verbindungskanal 32 zum Anschlussstutzen 10 geleitet.

Die Ansteuerung der Weiche 35 erfolgt durch den Insassen, beispielsweise durch Betätigen eines Schalters im Kraftfahrzeuginnenraum, so dass dieser in Abhängigkeit des eingestellten Getränkebehälters 26 Warmluft L_W oder Kaltluft L_K wählen kann.

Fig. 1

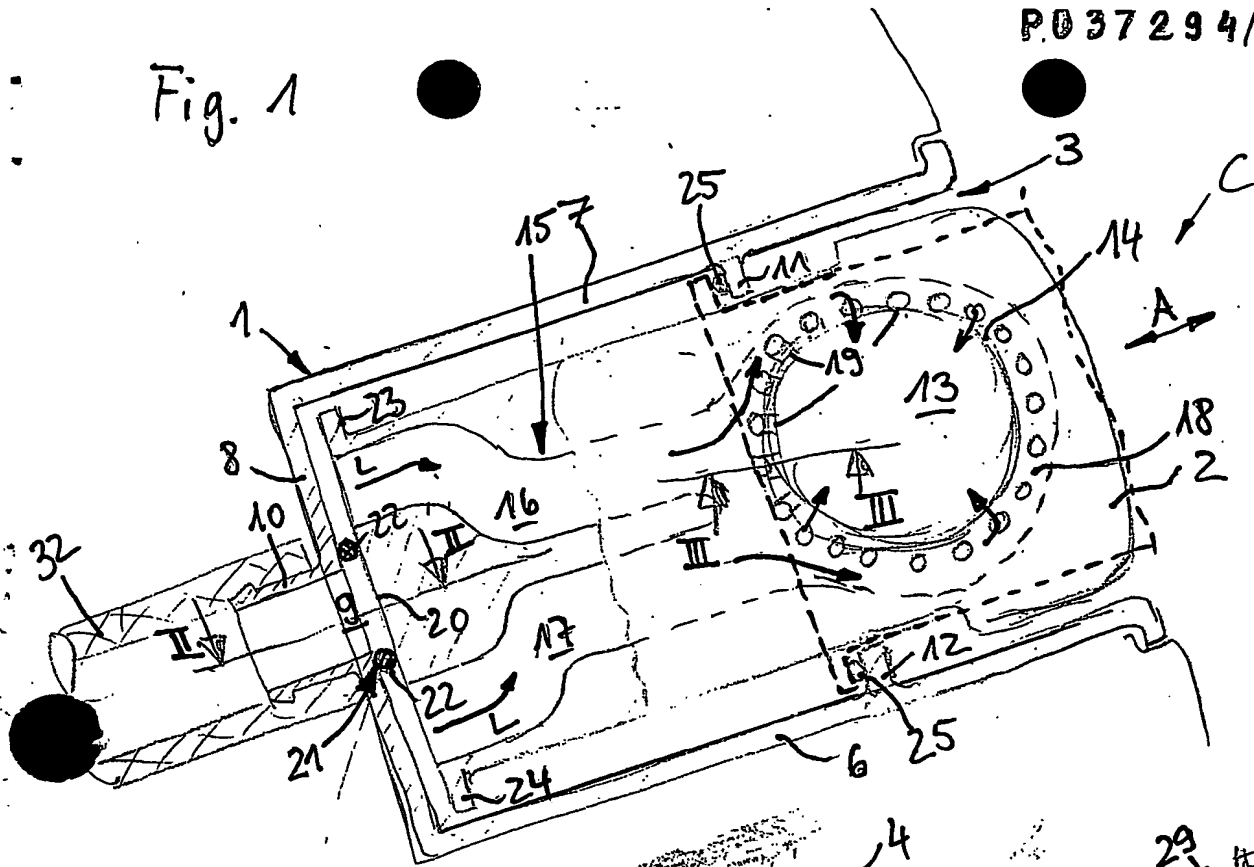


Fig. 4

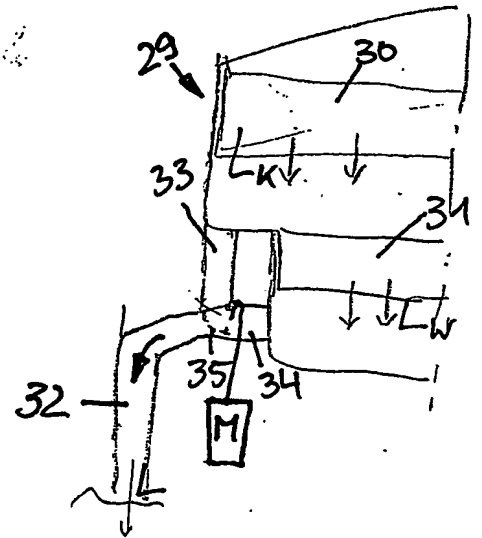
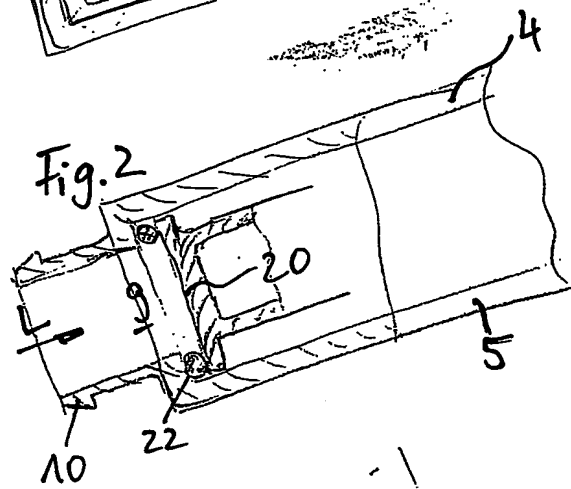


Fig. 3

